

Volume 3, Nomor 1, Juni 2015

ISSN : 2088-6179

# PROSIDING

## Seminar Nasional

Malang, 6 Juni 2015

### Peningkatan Kapasitas Peneliti dalam Memasuki Fase Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)



Universitas Kanjuruhan Malang  
The Multiculture University

**PENYUNTING PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN  
2015**

Pelindung:  
Dr. Pieter Sahertian, M.Si

Penanggungjawab:  
Dr. Sudi Dul Aji, M.Si

Ketua:  
Drs. Sudiyono, M.Pd

Wakil Ketua:  
Drs. Choirul Huda, M.Si

Sekretaris:  
Umi Tursini, M.Pd.,Ph.D

Reviewer:  
Prof. Dr. Soedjijono, M.Pd (UNIKAMA)  
Dr. Hj. Suciati, M.Hum (UNIKAMA)  
Dra. Rahaju, M.Pd (UNIKAMA)  
Dr. Wartono, M.Pd (UM)  
Dr. Mujiono, M.Pd (UNIKAMA)  
Dr. KRT. H. Sujito, M.Pd (UNS)  
Wiji Setyaningsih, S.Kom.,M.Kom (UNIKAMA)  
Andi Nu Graha, SE.,M.Si (UNIKAMA)  
R. Anastasia Endang Susilawati, S.Pd., SE., M.SA (UNIKAMA)  
Henny Loendro, S.Pt.,MP (UNIKAMA)  
Sulthon M, M.Hum (UNIKAMA)

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN 2015**  
**TEMA “*SEMINAR NASIONAL PENINGKATAN KAPASITAS PENELITI DALAM***  
***MEMASUKI FASE MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)*”**  
**Penyelenggara LPPM Universitas Kanjuruhan Malang**

## **SAMBUTAN REKTOR**

Salam Sejahtera,

Seminar Nasional Penelitian yang diselenggarakan di Universitas Kanjuruhan Malang ini merupakan salah satu agenda rutin tahunan LPPM Unikama, yang kali ini merupakan kegiatan yang ke II. Kegiatan seminar ini diselenggarakan dalam rangka memeriahkan acara Dies Natalis ke 40. Diharapkan kegiatan seminar penelitian ini akan berlangsung secara berkelanjutan dengan upaya-upaya peningkatan penyelenggaraannya.

Seminar ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberdayakan kapasitas para peneliti di perguruan tinggi, dan memfasilitasi para peneliti dalam mendiseminasikan hasil penelitiannya. Melalui diskusi dan dialog dalam seminar juga diharapkan dapat memperluas jejaring kerjasama antar peneliti di perguruan tinggi, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari berbagai latar keilmuan.

Atas nama Rektor Universitas Kanjuruhan Malang, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi atas terselenggaranya Seminar Nasional Penelitian 2015 ini. Seminar ini dapat berlangsung dengan sukses berkat usaha maksimal dari panitia penyelenggara dan partisipasi peserta seminar dan kontribusi makalah oleh para peserta. Akhir kata, selamat telah sukses menyelenggarakan Seminar Nasional Penelitian 2015.

Malang, 20 Juli 2015  
Rektor Unikama



Dr. Pieter Sahertian, MM.



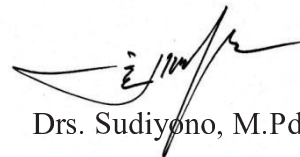
## **KATA PENGANTAR**

Seminar Nasional Penelitian yang dilaksanakan pada Tanggal 6 Juni 2015 merupakan rangkaian dari Lustrum VII Universitas Kanjuruhan Malang mengambil tema: **PENINGKATAN KAPASITAS PENELITI DALAM MEMASUKI FASE MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)**. Tema ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa saat ini Indonesia sedang bersiap-siap untuk memasuki era baru dalam tatanan kehidupan global, khususnya di bidang perekonomian dengan dimulainya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Kapasitas peneliti di perguruan tinggi harus ditingkatkan, agar dapat menghasilkan penelitian yang mampu memberikan kontribusi kepada masyarakat dalam kehidupan yang makin berkembang dan penuh tantangan.

Kegiatan seminar ini diawali dengan presentasi dari Narasumber dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat DIKTI dan Koordinator Kopertis Wilayah VII yang dilanjutkan presentasi secara paralel oleh pemakalah. Dalam seminar nasional ini, kami menerima makalah yang berupa hasil penelitian para dosen dari berbagai perguruan tinggi di tanah air. Makalah yang dinilai layak sesuai penilaian dari tim penilai, dipresentasikan dan diterbitkan pada Prosiding Seminar Nasional.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada para peserta seminar dan pemakalah yang telah berpartisipasi mensukseskan acara ini.

Malang, 20 Juli 2015  
Ketua Penyelenggara,



Drs. Sudiyono, M.Pd

## DAFTAR PEMAKALAH SEMINAR PENELITIAN

No	Nama Pemakalah/ Tim Pemakalah	INSTANSI PEMAKALAH/TIM PEMAKALAH
1	Andy	UNIKAMA
2	Lilik Kustiani; Ari Brihandhono	UNIKAMA
3	Firman Dwiyanto, Rizka Mahendra Putra	STKIP PGRI SITUBONDO
4	Agus Sholeh, Uun Muhaji	UNIKAMA
5	Mustika Arif Jayanti, Edy Purwanto, Sugeng Utaya	UM
6	Dwi Fauzia Putra	UNIKAMA
7	Hestiningtyas Yuli Pratiwi, Chandra Sundaygara, Hena Dian Ayu	UNIKAMA
8	Lasim Muzammil	UNIKAMA
9	Anggun Yonitasari, Choirul Huda	UNIKAMA
10	Nanik Suratmi	UNIKAMA
11	Muchamad Adam Basori	UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
12	Sri Hariyani	UNIKAMA
13	Suwito	UNIKAMA
14	Widya Hanum dan Dwi Fita Heriyawati	UNIKAMA
15	Wisulah	GURU SMP NEGERI 2 KEPANJEN
16	Yulianti & Eris Dianawati	UNIKAMA
17	Sudi Dul Aji, Muhammad Nur Hudha	UNIKAMA
18	Moh. Mu'minin	UNIROW TUBAN
19	Suryanto	UNP KEDIRI
20	Atrup, Sri Panca Setyawati, Subardi Agan	UNP KEDIRI
21	Lilik Sri Hariani	UNIKAMA
22	Lusia Selly Yunita dan Ninik Setyowati	UNIKAMA
23	Ninik Indawati	UNIKAMA
24	Hj. Endah Andayani	UNIKAMA
25	Miftahus Surur, Jefri Aulia Marta	STKIP PGRI SITUBONDO
26	Nur Lailatus Zahroh	UNIKAMA
27	Retno Marsitin	UNIKAMA
28	Siti Halimatus Sakdiyah, Didik Iswahyudi	UNIKAMA
29	Viengdavong Luangsithideth	MINISTRY OF EDUCATION AND SPORTS. LAOS
30	Yuli Ifana Sari	UNIKAMA
31	Suko Winarsih	UNIKAMA
32	Solikhan	UNIKAMA
33	Ahmad Husin	UNIKAMA
34	Endang Waryanti dan Sujarwoko	UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
35	Wildona Zumam	UNIVERSITAS MADURA
36	Akhmad Jufriadi, Hena Dian Ayu	UNIKAMA
37	Hena Dian Ayu, Anggri Sartika Wiguna	UNIKAMA
38	Ichwan Setiarso	STMIK KADIRI
39	Maris Kurniawati	UNIKAMA

40	Rifko Harny Dwi Cahyo, Yuda Prima Hardianto, Sugeng Firmansyah	UM
41	Wiji Setiyaningsih	UNIKAMA
42	Muhammad Horri, S.P. Abrina Anggraini	UNITRI
43	Devi Dwi Purwanto	SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA
44	Edi Susilo, Hesti Pujiwati dan Parwito	UNIVERSITAS RATU SAMBAN DAN UNIVERSITAS BENGKULU
45	Fauzan Prasetyo Eka Putra	UNIVERSITAS MADURA
46	Muhammad Yasir Zain, Mohammad Nazir Arifin	UNIVERSITAS MADURA
47	Amak Yunus E.P	UNIKAMA
48	Alexius	UNIKAMA
49	Dianawati Suryaningtyas, Harinoto	UNIKAMA
50	Harinoto; Dianawati Suryaningtyas	UNIKAMA
51	Sayekti Suindyah D,	PPS UNIV.DARUL ULUM JOMBANG
52	Boge Triatmanto, Eny Rachyuningsih, Hariyanto Respati	UNMER DAN STISIP YOGYAKARTA
53	Rita Indah Mustikowati, Ninik Indawati	UNIKAMA
54	Vinus Maulina	UNIKAMA
55	Bambang Supriadi	UNMER MALANG
56	Sujito, Nanag Wahyudi	UNIKAMA
57	Suciati,Purwito Adi,Abdul Halim	UNIKAMA
58	Galuh Kartiko	POLITEKNIK NEGERI MALANG
59	Sulthon Miladiyanto	UNIKAMA
60	Indah Purbasari, Encik Muhammad Fauzan, Azizah	UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
61	Miya Savitri, Joice Soraya	UNIKAMA
62	Dimas Pratidina Puriastuti Hadiani, Dyah Lestari	UNIKAMA
63	Stepanus R. Lodo, Dyah Lestari Yulianti, Waluyo Edi Susanto	UNIKAMA
64	Desi Kurniati Agustina	UNIVERSITAS MADURA
65	A.Yudi Heryadi	UNIVERSITAS MADURA
66	Aju Tjatur Nugroho Krisnaningsih dan Dyah Lestari Yulianti	UNIKAMA
67	Enike Dwi Kusumawati Henny Leondro	UNIKAMA
68	Henny Leondro dan Enike Dwi Kusumawati	UNIKAMA
69	Permata Ika Hidayati	UNIKAMA
70	Moh Zali	UNIVERSITAS MADURA

## DAFTAR ISI

	Hal
Cover Prosiding	
Daftar Penyunting	
Sambutan Rektor .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Pemakalah Penelitian .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Kumpulan Makalah Bidang-Bidang Penelitian .....	v

### PENELITIAN BIDANG PENDIDIKAN

	Hal
Penggunaan Seni Peran ( <i>Role Play</i> ) Dengan Media Boneka Tongkat ( <i>Stick Puppet</i> ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Bidan Bertutur Dalam Bahasa Inggris .....	1 – 7
Andy	
Pengaruh Kepuasan Kerja Guru Dan Motivasi Kerja Terhadap Kompetensi Guru SMK PGRI 7 Malang .....	8 - 11
Lilik Kustiani, Ari Brihandhono	
Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matakuliah Kewirausahaan Bagi Mahasiswa Prodi Matematika STKIP PGRI Situbondo .....	12 – 21
Firman Dwiyanto, Rizka Mahendra Putra	
<i>Pronunciation Difficulties Encountered By EFL Students In Indonesia: Sebuah Studi Kasus Pada Mahasiswa Kelas Integrated Course Semester 1 FKIP Bahasa Inggris Universitas Kanjuruhan Malang</i> .....	22 – 29
Agus Sholeh, Uun Muhaji	
Penggunaan Media Peta Untuk Menarik Perhatian Dan Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas IX G SMP Negeri 2 Dolopo Kabupaten Madiun .....	30 - 36
Mustika Arif Jayanti, Edy Purwanto, Sugeng Utaya	
Pengaruh Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Universitas Negeri Malang .....	37 – 45
Dwi Fauzia Putra	
Pengembangan Model Perkuliahan Berbasis <i>On-Line</i> Untuk Menunjang Pembelajaran Matakuliah Telaah Kurikulum Pendidikan Fisika .....	46 – 52
Hestiningtyas Yuli Pratiwi, Chandra Sundaygara, Hena Dian Ayu	

<b>Model Pembelajaran <i>Speaking</i> Bagi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Dengan Melihat Video Berbahasa Inggris Yang Menggunakan <i>Subtitle</i> L2 .....</b>	<b>53 – 58</b>
Lasim Muzammil	
<b>Pengembangan Media Edukatif Berbasis Android Pada Materi Gerak Lurus Mata Pelajaran Fisika SMA/SMK Kelas X .....</b>	<b>59 – 67</b>
Anggun Yonitasari, Choirul Huda	
<b>Pengembangan Model ‘<i>Unfold Circles</i>’ Bernuansa <i>Character Building</i> Dan Berbasis Ketrampilan Hidup Dan Alam .....</b>	<b>68 – 73</b>
Nanik Suratmi	
<b><i>English Achievement Test In Secondary School</i> .....</b>	<b>74 – 85</b>
Muchamad Adam Basori	
<b><i>Sociomathematical Norm</i> Pada Materi Bilangan Di Sekolah Menengah Pertama .....</b>	<b>86 – 90</b>
Sri Hariyani	
<b>Pengaruh Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> 5e Terhadap Hasil Belajar Geografi SMA Negeri 8 Malang .....</b>	<b>91 – 98</b>
Suwito	
<b>Eksplorasi <i>Cross-Year Peer Tutoring</i> Pada Kemampuan Menulis Kalimat .....</b>	<b>99 – 104</b>
Widya Hanum dan Dwi Fita Heriyawati	
<b>Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pemecahan Masalah Bangun Ruang Berorientasi Aktifitas <i>Elip – Marc</i> Untuk Menekankan Penalaran Matematis .....</b>	<b>105 – 112</b>
Wisulah	
<b>Analisis Pengelolaan Kantin Sekolah Sebagai Wadah Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus Di SDN Tlogomas 2) .....</b>	<b>113 – 116</b>
Yulianti & Eris Dianawati	
<b>Dampak PBL Terhadap Kerja Ilmiah Mahasiswa Pada Perkuliahan Pengembangan Media Pembelajaran .....</b>	<b>117 – 122</b>
Sudi Dul Aji, Muhammad Nur Hudha	
<b>Pengembangan Desain Pembelajaran Menulis Argumentasi Bermuatan Pendidikan Karakter Dengan Strategi Lipirtup Di SMA .....</b>	<b>123 – 131</b>
Moh. Mu’minin	
<b>Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Literasi Ekonomi Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Kanjuruhan Malang .....</b>	<b>132 – 137</b>
Lilik Sri Hariani	



<b>Peningkatan Kemampuan Resepsi Film Biografi Soekarno Siswa Kelas Xi Ibb Sma Negeri 1 Turen – Malang Berdasarkan Pendekatan Sainifik .....</b>	138 - 143
Lusia Selly Yunita, Ninik Setyowati	
<b>Pengaruh Motivasi Belajar Dan Cara Belajar Terhadap Prestasi belajar IPS (Studi Terhadap Siswa Kelas V SD Negeri Ngijo III Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang) .....</b>	144 – 149
Ninik Indawati	
<b>Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Di SMK Nahdlatul Ulama’ Sunan Ampel Poncokusumo Malang .....</b>	150 - 158
Hj. Endah Andayani	
<b>Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian Semester III Program Studi Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Situbondo .....</b>	159 – 166
Miftahus Surur, Jefri Aulia Marta	
<b>Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Sejarah Lokal Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS SD Di Kecamatan Singosari Kabupaten Malang .....</b>	167 – 174
Nur Lailatus Zahroh	
<b>Pengintegrasian Nilai Karakter Pada <i>Cooperative Integrated Reading And Composition</i> (Circ) Dalam Meningkatkan Kualitas Perkuliahan Matakuliah Fungsi Kompleks .....</b>	175 – 181
Retno Marsitin	
<b>Peningkatan Pemahaman Tema Pahlawanku Melalui Media Peta Dan Model Pembelajaran <i>Bottle Dance</i> .....</b>	182 – 187
Siti Halimatus Sakdiyah, Didik Iswahyudi	
<b>Mengurangi Kerentanan dan Meningkatkan Peluang dalam Pendidikan untuk Perempuan di Lao PDR .....</b>	188 – 198
Viengdavong Luangsithideth	
<b>Penerapan Model Pembelajaran <i>PBL</i> Pada Matakuliah Geografi Ekonomi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang .....</b>	199 – 206
Yuli Ifana Sari	
<b>Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas Rendah Berbasis Sekolah Alam .....</b>	207 – 215
Suko Winarsih	
<b>Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Search Solve Create And Share (SSCS)</i> .....</b>	216 – 222
Sholikan	

## PENELITIAN BIDANG BAHASA DAN SASTRA

	Hal
<b>Humanisme Dalam Cerpen-Cerpen A. Mustofa Bisri</b> ..... Ahmad Husin	223 – 230
<b>Pengembangan Sastra Anak Berkarakter Kearifan Lokal Kediri</b> ..... Endang Waryanti, Sujarwoko	231 – 236
<b>Mengenalkan Madura Melalui Komunitas Sosial</b> ..... Wildona Zumam	237 – 241

## PENELITIAN BIDANG TEKNOLOGI

	Hal
<b>Survei Resistivitas 2-D Untuk Mengetahui Distribusi Tahanan Jenis Dalam Investigasi Potensi Bencana Longsor Di Perbukitan Ampelgading Kabupaten Malang</b> ..... Akhmad Jufriadi, Hena Dian Ayu	242 – 247
<b>Pengaruh Aktifitas Kegempaan Terhadap Kondisi Hidrokimia Danau Kawah Ijen</b> ..... Hena Dian Ayu, Anggri Sartika Wiguna	248 – 252
<b>Strategi Optimasi Daya Dukung Sumber Daya Air Di Kota Kediri</b> ..... Ichwan Setiarso	253 – 258
<b>Efek Jus Kulit Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Terhadap Kadar Gula Darah Dan Histologi Pankreas Tikus Yang Diinduksi Streptozotocin</b> ..... Maris Kurniawati	259 – 264
<b>Prototipe Pemecah Molekul Gas Karbon Monoksida Dan Karbon Dioksida Menggunakan <i>Parallel Plate Plasma Technology</i></b> ..... Rifko Harny Dwi Cahyo, Yuda Prima Hardianto, Sugeng Firmansyah	265 – 269
<b>Penerapan Metode <i>Balance Scorecard</i> Pada Sistem Manajemen Penilaian Kinerja Paramedis</b> ..... Wiji Setyaningsih	270 – 275
<b>Teknologi Pengawetan Bahan Pangan Dengan Penambahan Asap Cair Dari Tempurung Kelapa Dan Sabut Kelapa Melalui Proses Pirolisis Dan Redestilasi</b> ..... Muhammad Horri, S.P. Abrina Anggraini	276 - 283
<b>Studi Pengkajian Serta Pengembangan Sistem Informasi Layanan Pada Bengkel Kurnia Motor Mojosari</b> ..... Devi Dwi Purwanto, Setya Ardhi	284 – 290

<b>Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Gulma Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai di Tanah Ultisol .....</b>	291 – 295
Edi Susilo, Hesti Pujiwati dan Parwito	
<b>Pembuatan Dan Analisis <i>Integrated Language Center (Ilc)</i> Berbasis Web Untuk Smk / Sederajat (Studi Kasus: SMK Hidayatul Yaqin, Pakong, Pamekasan, Madura dan SMK Bustanul Ulum, Waru, Pamekasan, Madura .....</b>	296 – 301
Fauzan Prasetyo Eka Putra	
<b>Rancang Bangun Digital Business Directory Dan E- <i>Marketplace</i> Untuk Tipe Bisnis B2c Dan C2c .....</b>	302 – 310
Muhammad Yasir Zain, Mohammad Nazir Arifin	
<b>Game Berbasis Object Sebagai Pengenalan Object Oriented Programming Di Universitas Kanjuruhan Malang .....</b>	311 – 315
Amak Yunus E.P	
<b>Analisis Penyakit Hewan Ternak Sapi Menggunakan Aplikasi Sistem Pakar .....</b>	316 – 321
Alexius Endy Budianto	

## **PENELITIAN BIDANG EKONOMI**

	<b>Hal</b>
<b>Pengaruh <i>Customer Social Responsibility (Csr)</i> Internal Terhadap Komitmen Karyawan: Studi Pada Bri Cabang Kawi Malang .....</b>	322 – 327
Dianawati Suryaningtyas, Harinoto	
<b>Implementasi Model Empowering Schuler Terhadap Usaha Mikro Olahan Khas Malang .....</b>	328 – 335
Harinoto, Dianawati Suryaningtyas	
<b>Dampak Sosial Ekonomi Sektor Pariwisata Di Kabupaten Tulungagung .....</b>	336 – 350
Sayekti Suindyah D,	
<b>Pemberdayaan SDM Untuk Percepatan Pencapaian <i>MDG's</i> Yang Berbasis <i>Participatory Rural Appraisal (PRA)</i> .....</b>	351 – 360
Boge Triatmanto, Eny Rachyuningsih, Hariyanto Respati	
<b>Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harapan Terhadap Kepuasan Pelanggan dan Konsekuensinya Pada Loyalitas (Studi Pada Departement Store Di Kota Malang) .....</b>	361 – 365
Rita Indah Mustikowati, Ninik Indawati	
<b>Analisis Risiko Sistemik Dengan Mengidentifikasi Risiko Setiap Bank Terhadap Sistem Perbankan .....</b>	366 – 381
Vinus Maulida	
<b>Pengembangan Desa Wisata Sebagai Alternatif Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat .....</b>	382 – 388
Bambang Supriadi	

<b>An Analysis Of Semantic On Advertisment .....</b>	<b>389 – 395</b>
Sujito, Nanang Wahyudi	

## **PENELITIAN BIDANG HUKUM**

	<b>Hal</b>
<b>Kajian Yuridis Sosilogis Dampak Perceraian Perkawinan Bagi Perempuan (Studi Kasus Dikota Malang) .....</b>	<b>396 – 402</b>
Suciati, Purwito Adi, Abdul Halim	
<b>Aspek Hukum Penanaman Modal Terhadap Kontrak Alih Teknologi Sebagai Upaya Pengembangan Industri .....</b>	<b>403 - 408</b>
Galuh Kartiko	
<b>Penerapan Hukum Dalam Putusan Hakim Pengadilan Di Indonesia Menurut Perspektif Hukum Progesif .....</b>	<b>409 – 414</b>
Sulthon Miladiyanto	
<b>Pengelolaan Dana Tanggung Jawab Sosial Lembaga Keuangan Syariah Melalui Konsep Wakaf Produktif .....</b>	<b>415 – 421</b>
Indah Purbasari, Encik Muhammad Fauzan, Azizah	
<b>Implikasi Undang-Undang ITE (Informasi Dan Transaksi Elektronik) Dan Undang-Undang Perlindungan Konsumen Terhadap Transaksi E-Commerce Dalam Hal Jual Beli/Belanja Online .....</b>	<b>422 – 430</b>
Miya Savitri, Joice Soraya	

## **PENELITIAN BIDANG PETERNAKAN**

	<b>Hal</b>
<b>Subtitusi Konsentrat Dengan Kulit Ari Kedelai Dan Gamblong Terfermentasi <i>Rhizopus Sp</i> Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Pakan Pada Sapi Potong .....</b>	<b>431 – 434</b>
Dimas Pratidina Puriastuti Hadiani, Dyah Lestari	
<b>Pengaruh Penggunaan Ekstrak Kunyit Dan Jahe Sebagai Aditif Pakan Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan (PBB), Dan Konversi Pakan Ayam Pedaging .....</b>	<b>435 – 439</b>
Stepanus R. Lodo, Dyah Lestari Yulianti, Waluyo Edi Susanto	
<b>Sapi Sonok Dalam Prospektif Ekonomi Kreatif .....</b>	<b>440 – 448</b>
Desi Kurniati Agustina	
<b>Keberpihakan (Political Will) Pemerintah Daerah Otonomi Dalam Pengembangan Sapi Madura .....</b>	<b>449 – 455</b>
A.Yudi Heryadi	
<b>Pengaruh Penggunaan Kombinasi Limbah Kulit Ubi Kayu Dan Ampas Tahu Terfermentasi Sebagai Pakan Alternatif Terhadap Konsumsi Ayam Pedaging .....</b>	<b>456 – 460</b>
Aju Tjatur Nugroho Krisnaningsih, Dyah Lestari Yulianti	

<b>Konsentrasi Spermatozoa Kambing Peranakan Ettawa Setelah Proses <i>Sexing</i> .....</b>	<b>461 – 466</b>
Enike Dwi Kusumawati, Henny Leondro	
<b>Pengaruh Penambahan Pakan Suplemen Multinutrien (SPM) Terhadap Produktivitas Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein Periode Awal Laktasi .....</b>	<b>467 – 471</b>
Henny Leondro, Enike Dwi Kusumawati	
<b>Daya Hidrolisis Protein Beberapa Spesies Bakteri Proteolitik Dalam Daging Yang Diawetkan Dengan Metode Perpaduan Fermentasi Ensiling Daun Selada Dan Fermentasi Biji Kepayang .....</b>	<b>472 – 483</b>
Permata Ika Hidayati	
<b>Strategi Pusat Pengembangan Agensi Hayati (PPAH) Shinta Di Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan .....</b>	<b>484 – 490</b>
Moh. Zali	

## **GAME BERBASIS OBJECT SEBAGAI PENGENALAN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING DI UNIVERSITAS KANJURUHAN MALANG**

Amak Yunus E.P  
Universitas Kanjuruhan Malang  
amakyunus@yahoo.com

### **Abstrak**

Object Oriented Programming (OOP) merupakan metode pemrograman pada sebuah bahasa pemrograman komputer yang mengacu pada sebuah objek pelaku. Pemrograman komputer berbasis objek biasanya berbasis class. Class ini merupakan cetak biru dari objek yang berisi atribut dan methods. Atribut merupakan hal yang melekat atau yang dimiliki pada sebuah class, sedangkan method adalah kemampuan dari class. Class ini akan diimplementasikan pada sebuah pemrograman dengan membuat objek. Misalkan class manusia, maka atribut yang dimiliki bisa berupa berat dan tinggi. Sedangkan method yang dimiliki dapat berupa kemampuan manusia seperti makan, lari, loncat. Meskipun Object oriented programming ini sangat baik dalam membantu programmer dalam menyelesaikan pekerjaannya, ternyata masih banyak mahasiswa yang belum terbiasa dengan model OOP ini. Biasanya mahasiswa seperti ini masih terbiasa dengan pemrograman modular biasa, tanpa melibatkan class dan objek. Melihat permasalahan di atas, muncul sebuah ide/gagasan tentang bagaimana menerapkan Object Oriented Programming ini pada sebuah game. Hal ini dilakukan karena para mahasiswa banyak yang menyukai game/permainan tertentu. Diharapkan lebih banyak mahasiswa lagi yang tertarik menggunakan OOP pada pemrogramannya.

Kata kunci: Game, object oriented programming.

### **PENDAHULUAN**

Pada saat ini, pemrograman berbasis object (Object Oriented Programming) sudah berkembang dengan cukup pesat. OOP ini sudah berkembang dan cukup akrab dengan kemajuan manusia. Sebagian besar orang yang berkecimpung dalam dunia teknologi informasi pasti sudah mendengar beberapa bahasa pemrograman berbasis object. Beberapa diantaranya adalah: java, C++, android. Bagi pengembang software-software tersebut, mutlak diperlukan pengetahuan tentang OOP.

Tetapi pada prakteknya, banyak orang yang masih merasa kurang memahami konsep yang benar mengenai bahasa pemrograman berbasis object (OOP) dengan hanya menggunakan metode tatap muka biasa. Hal ini disebabkan adanya berbagai macam kendala. Diantaranya adalah rasa malu atau minder saat berhadapan dengan pengajar. Dan disebabkan pula karena waktu yang ada pada pelatihan tersebut terbatas.

Melihat kendala-kendala di atas, muncul sebuah ide bagaimana membuat sebuah game sederhana berbasis object oriented programming yang dapat memudahkan siswa pada saat mencoba memahami OOP dengan menggunakan sebuah sistem yang dapat memberikan suasana *self learning* (belajar sendiri). Sistem yang diminta, menuntut suatu kemampuan dalam mengenali pola pembelajaran OOP.

### **Game**

Game dapat diartikan sebagai permainan. Dalam hal ini, permainan (game) merujuk pada sebuah keahlian pada "kelincahan intelektual". Pada sebuah game terdapat sebuah perpaduan antara pilihan dan keputusan seorang pemain. Selain itu pada sebuah game juga terdapat sasaran yang dituju, misi yang harus diselesaikan, dan berbagai macam level yang menantang dan merangsang imajinasi para pemain untuk menyelesaikan permainannya (Arix Nofiantoro, 2011).

### **RPG**

Sebuah RPG (Role Playing Games) adalah sebuah aktivitas yang menggabungkan permainan, bercerita, penyusunan kisah petualangan, dan peta-peta permainan. Seorang pemain



dalam game RPG berindak sebagai penguasa atau pengatur jalan cerita, yang mendeskripsikan situasi yang kadang-kadang dialami oleh pemain yang lain.

Istilah “Roleplaying” merujuk pada peranan pada masing-masing pemain pada setiap game yang mereka mainkan. Hanya saja, para pemeran di sini cukup dengan duduk saja. Berbeda dengan dengan aktor yang beraksi di panggung.

Setiap game memiliki aturannya masing-masing. Seperti pada sebuah papan permainan dan cara bermainnya. Banyak aksi yang terjadi akibat aturan yang diberlakukan pada sebuah game, yang menyediakan kerangka penyelesaian sebuah misi yang menantang (Martin Ralya, 2013)

### **Finite State Machine**

Finite State Machine Mungkin terdengar seperti topik yang sangat membosankan tapi hal ini mengungkapkan banyak tentang kekuatan dari berbagai jenis komputasi sebuah mesin. Setiap mesin Turing mencakup Finite State Machine sehingga ada rasa di mana mereka datang pertama. Mereka juga berubah menjadi sangat berguna dalam praktek sehari-hari.

Seperti yang terjadi, Finite State Machine adalah juga melakukan pendekatan yang berguna untuk banyak masalah dalam arsitektur perangkat lunak. Secara esensial sebuah finite state machine terdiri dari sejumlah state-finite secara alami. Pada saat sebuah simbol, sebuah karakter dari beberapa alphabet, dikatakan sebagai masukan bagi mesin tersebut yang merubah state seperti misalnya state berikutnya hanya tergantung pada state sekarang dan simbol-simbolnya. Perhatikan bahwa akan terlihat kecanggihan dari metode finite state machine. Pada saat dimasukkan simbol yang sama tidak selalu menghasilkan output yang sama, tergantung pada perubahan state yang terjadi. (Fullerton, 2008)

### **OOP**

OOP adalah filosofi desain. Ini adalah singkatan dari Object Oriented Programming. Object-Oriented Programming (OOP) menggunakan satu himpunan yang berbeda dari bahasa pemrograman dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya yang sudah tua dan berbasis prosedural (C, Pascal, dll). Segala sesuatu di OOP dikelompokkan sebagai "obyek". Oleh karena itu, melalui penelitian ini akan didapatkan empat konsep pemrograman utama berorientasi objek.

Dalam rangka memahami dengan jelas pemrograman orientasi objek, dapat kita ambil contoh sebuah "tangan" sebagai contoh. "Tangan" adalah sebuah kelas. Tubuh manusia memiliki dua objek jenis tangan, bernama tangan kiri dan tangan kanan. Fungsi utama mereka dikendalikan / dikelola oleh satu set sinyal listrik yang dikirim melalui bahu manusia (melalui interface). Jadi bahu adalah sebuah antarmuka dari tubuh manusia yang digunakan untuk berinteraksi dengan tangan manusia. Tangan merupakan contoh adalah kelas dengan arsitektur yang cukup baik. Obyek tangan dapat digunakan kembali untuk membuat tangan kiri dan tangan kanan dengan sedikit merubah sifat-sifat itu. (H.M, 2005)

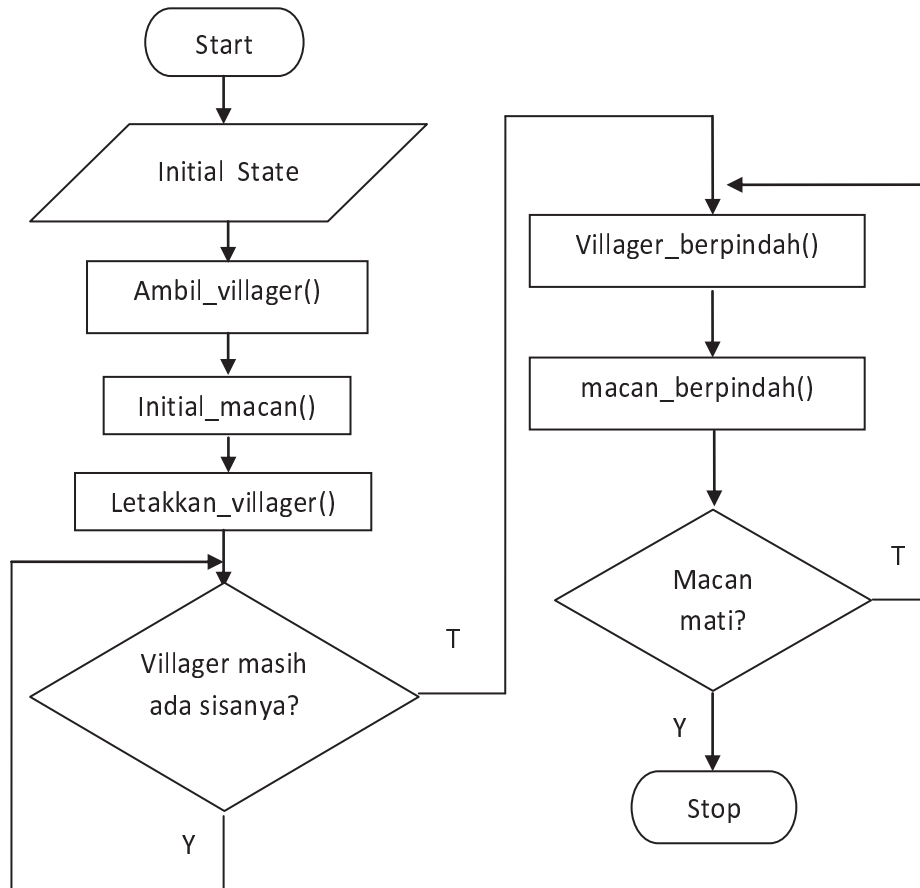
### **METODE PENELITIAN**

Langkah-langkah dalam menyelesaikan penelitian ini diperlihatkan pada gambar dibawah ini. Prinsip pengerjaannya menggunakan metode waterfall yaitu pengerjaan dilakukan dari atas ke bawah secara berurutan. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Studi Pustaka adalah teori-teori yang perlu dipahami untuk mendukung kelancaran penelitian ini. Berikut adalah teori-teori pendukung yang dimaksud :
  - a. Mempelajari prinsip tentang OOP dan game
  - b. Mempelajari cara kerja OOP yang diterapkan pada sebuah game.
  - c. Mempelajari algoritma yang akan digunakan dalam membuat game sederhana berbasis OOP.
2. Desain game berbasis OOP yang bersifat interaktif.
3. Uji coba dan evaluasi sistem. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana akurasi alat yang telah dibuat.

### Rancangan Sistem

Rancangan sistem yang dibuat dalam penelitian ini menitikberatkan tentang bagaimana sistem game dapat menjalankan fungsinya berdasarkan object oriented programming.



Gambar 1. Rancangan Alur Program

Penjelasan dari flow chart di atas adalah masing-masing karakter akan menempati state awal masing-masing. Masing-masing state memiliki beberapa behaviour (tingkah laku) yang memungkinkan untuk berpindah state.

Pada penelitian ini, akan dibuat sebuah game macan dan penduduk. Dimana misi para penduduk adalah menangkap macan. Tapi penduduk juga harus berhati-hati karena macan dapat memangsa penduduk apabila ceroboh dalam strategi penangkapan.

Game ini terdiri dari dua karakter yaitu macan dan penduduk. Adapun bentuk area penangkapan berbentuk matriks 5X5.

Class yang digunakan terdiri dari beberapa method seperti pada gambar di bawah ini:

macan2
int [][] bil = new int[5][5];
int sisa_villager=7;
public macan2()
public void cetak()
public void cek_parameter(int i,int j)
public void ambil_villager(int i,int j)

---

```
public void initial_macan(int i,int j)
public void letakkan_villager(int i,int j)
public int get_sisa_villager()
public void pindah_villager(int i, int j, int i2,int j2)
public void macan_pindah(int i, int j, int i2,int j2)
public void macan_makan(int i, int j, int i2,int j2)
public boolean macan_mati()
```

---

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada pembahasan ini akan dijelaskan mengenai penggunaan beberapa bagian dari class game tersebut.

Langkah awal yang harus dilakukan adalah meletakkan sejumlah villager/penduduk ke dalam papan permainan. Inisial letak penduduk pada tahap awal ini adalah berbentuk sebagai berikut:

```
0 0 0 0 0
0 1 1 1 0
0 1 1 1 0
0 1 1 1 0
0 0 0 0 0
```

Angka 1 mewakili villager/penduduk, sedangkan 0 adalah posisi yang tidak ditempati oleh villager/penduduk maupun macan. Sedangkan angka 2 mewakili dari macan. Langkah selanjutnya adalah mengambil villager sebanyak 3 orang. Method yang digunakan adalah `ambil_villager(int i,int j)`, dimana `i` dan `j` adalah posisi villager yang diambil. Misalkan yang diambil adalah villager/penduduk mulai posisi (2,3), (3,3), dan (4,3). Maka gambarnya akan menjadi sebagai berikut:

```
0 0 0 0 0
0 1 0 1 0
0 1 0 1 0
0 1 0 1 0
0 0 0 0 0
```

Langkah selanjutnya meletakkan macan pada papan permainan menggunakan method `initial_macan(int i,int j)`. Misalkan macan tersebut akan ditempatkan pada posisi (3,3) maka gambarnya akan berubah seperti di bawah ini:

```
0 0 0 0 0
0 1 0 1 0
0 1 2 1 0
0 1 0 1 0
0 0 0 0 0
```

yang dilanjutkan dengan meletakkan sisa villager yang belum diletakkan ke dalam papan permainan dengan menggunakan method `letakkan_villager(int i,int j)`. Bila villager sudah habis, maka yang perlu dilakukan adalah memindahkan villager untuk mengepung macan yang sudah lepas menggunakan method `pindah_villager (int i, int j, int i2,int j2)`. Selain berpindah (`public void macan_pindah(int i, int j, int i2,int j2)`), macan juga dapat memangsa villager/penduduk (`public void macan_makan(int i, int j, int i2,int j2)`). Villager/penduduk dan macan akan saling bergantian dalam permainan ini. Hasil akhir dari permainan ini adalah macan mati atau hidup. Apabila macan sudah tidak dapat berjalan lagi maka macan mati.

## **KESIMPULAN**

Dari pembahasan-pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Game dapat dimodelkan dengan menggunakan pendekatan object oriented programming
2. Game yang dimodelkan, memiliki beberapa state yang saling berkaitan antara method yang satu dengan yang lainnya
3. Pemahaman OOP yang diterapkan pada sebuah game akan lebih menarik bagi pihak-pihak yang ingin mengetahui penggunaan OOP pada sebuah kasus.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Fullerton, T. (2008). *GAME DESIGN, A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. Dalam T. Fullerton, *GAME DESIGN, A Playcentric Approach to Creating Innovative Games* (hal. 150). Burlington: Elsevier.
- H.M, D. (2005). *Java How to Program*. Dalam Deitell, *Java How to Program* (hal. 100). Texas: Deitell Associates.
- Noviantoro, Arix, “Analisis dan Perancangan Game ”Bermain Bersama Dito & Dola”, Amikom, Yogyakarta, 2011
- Ralya, Martin, “10 Reasons Why Roleplaying Games Are a Positive Force for Kids and Adults Alike”, <http://www.gnomestew.com/gming-advice/10-reasons-why-roleplaying-games-are-a-positive-force-for-kids-and-adults-alike/>, 2003

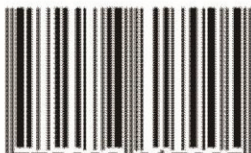


## Universitas Kanjuruhan Malang

Jl. S. Supriadi 48 Malang (65148) Telp. (0341) 801488 Fax. (0341) 831432

Website : <http://www.unikama.ac.id> <http://lppm.unikama.ac.id>

Email : [lppm@unikama.ac.id](mailto:lppm@unikama.ac.id)



9 772088 617005

*Brilliant Bright Future*